

CHAPTER

3

升級部署 實戰篇

3-1 升級移轉基本功

雖然 Exchange Server 2010 已經上市一段時間了，但是仍在使用 Exchange Server 2003 的企業數量還是挺多的。爲了減少未來可觀的升級部署成本，以及提供使用者更具效率的協同作業工具，您需要開始擬定最佳的升級策略與了解實作的步驟流程。

彷彿只要聽到有關於 Exchange Server 的升級移轉專案，就會讓許多系統人員冷汗直流，尤其是針對兩個版本以上的升級部署，由於新舊架構之間的差異性往往會很大，致使各方面的導入成本也會隨之高昂許多。

事實上，關於 Exchange Server 2010 的升級需求，只要您目前現有的版本不是 Exchange Server 2000 或 Exchange Server 5.5 或更古老的版本，那麼就可以直接支援系統並存在相同的網域環境中，並且完成相關的升級移轉作業，否則就必須大費周章的先完成網域的升級，以及先完成升級至 Exchange Server 2003 或 Exchange Server 2007 之後才能繼續。

而在您準備動手進行 Exchange Server 升級移轉之前，建議您先連線到官方所提供的 Exchange 2010 部署助理員網站，如圖 3-1-1 所示，您可以根據實際的部署需求來點選相對的部署選項。在接下來的操作範例當中，筆者將以部署 Exchange Server 2003 升級至 Exchange Server 2010 來作爲範例（[Upgrade from Exchange 2003]）。

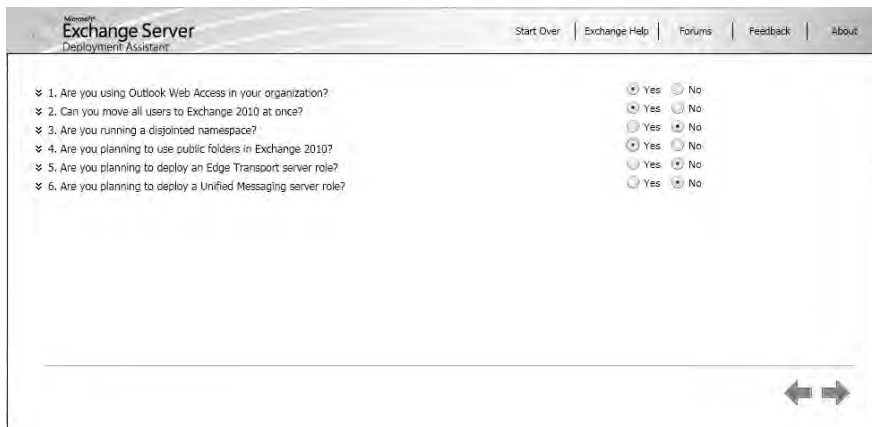
Exchange 2010 部署助理員網址：

<http://technet.microsoft.com/en-us/exdeploy2010/default.aspx#Home>



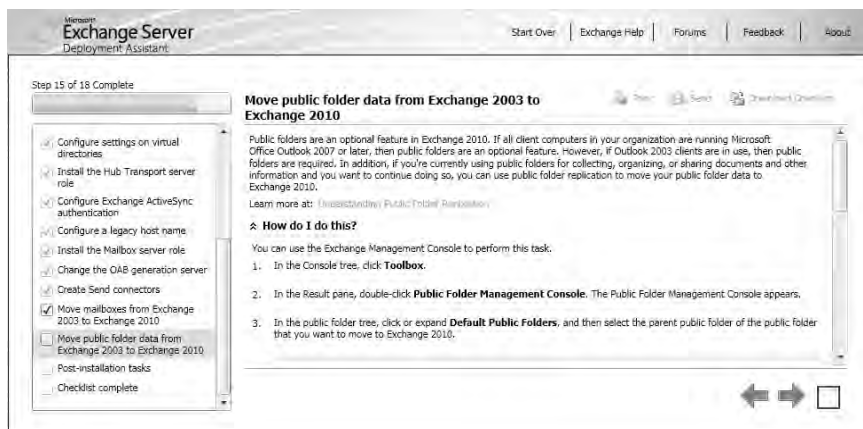
➡ 圖 3-1-1 Exchange 2010 部署助理員

在接下來的頁面中將會詢問您幾項有關於部署 Exchange Server 2010 的需求(如圖 3-1-2 所示)，包括了是否要在組織中使用 OWA 網站、是否要將所有舊版的使用者信箱遷移到新版的 Exchange Server 2010、是否要繼續使用公用資料夾功能以及是否部署邊際伺服器與整合通訊伺服器角色等等。



➔圖 3-1-2 Exchange 2010 部署助理員設定

完成選項設定，並且在點選下一步箭頭之後，將會開啓如圖 3-1-3 的頁面。在此將會開始提供由上而下的每一項部署步驟流程資訊，您只要在每一項步驟完成之後將其項目勾選即可，如此一來，將可以隨時得知部署的工作進度。此外，您也可以進行這份檢查清單的下載與列印。



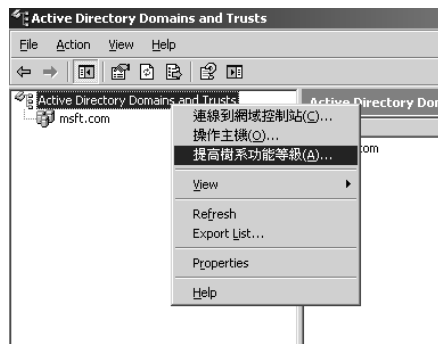
➔圖 3-1-3 部署指導

安裝前的準備作業

想要在現有的 Active Directory 中部署 Exchange Server 2010，首先，必須確認現有的樹系與網域功能等級是否為 Windows Server 2003 原生模式，如果不是，則必須進行調整才能夠繼續。

請注意！必須先確認目前網域中的控制站主機都已經是 Windows Server 2003 Service Pack 1 以上版本。

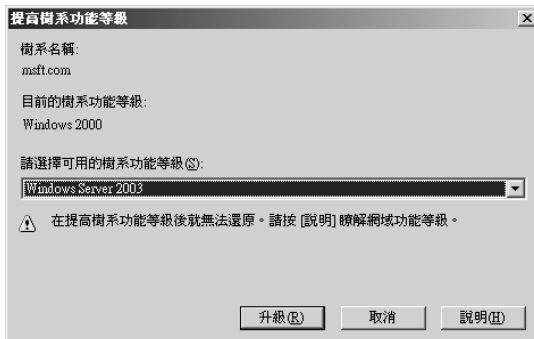
在樹系功能等級設定部份，我們可以從 [系統管理工具] 中開啓 [Active Directory 網域和信任] 介面，然後如圖 3-1-4 所示，針對最上層的項目節點按下滑鼠右鍵點選 [提高樹系功能層級] 繼續。



➔ 圖 3-1-4 提高樹系功能層級

接著您便可以在如圖 3-1-5 所示的頁面中看到目前樹系的功能等級，如果仍在 Windows 2000，則請將它調整至 Windows Server 2003，並且點選 [升級] 按鈕即可。點選之後，將會出現樹系功能等級升級之後將無法還原的訊息，請點選 [確定] 完成設定。

至於在網域功能等級部份，則可以在相同的介面中針對所要升級的網域項目節點上，按下滑鼠右鍵點選 [提高網域功能等級] 來設定即可。



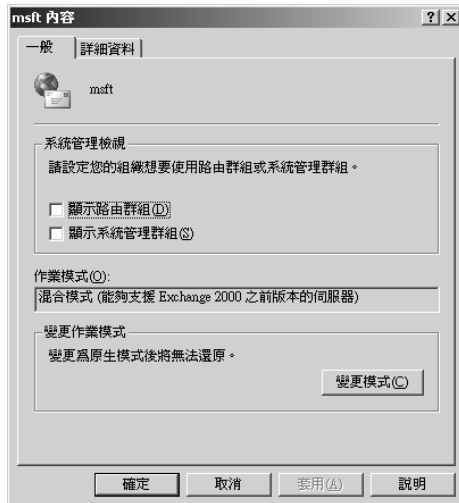
➔ 圖 3-1-5 設定樹系功能等級

接下來，由於我們將要讓新版的 Exchange Server 2010 與舊版的 Exchange Server 2003 並存在相同的 Exchange 組織中，因此，必須確認目前的作業模式是原生模式而非混合模式。開啓 [Exchange 系統管理員] 介面之後會出現如圖 3-1-6 的畫面，針對最上層的項目節點按下滑鼠右鍵點選 [Properties] 繼續。



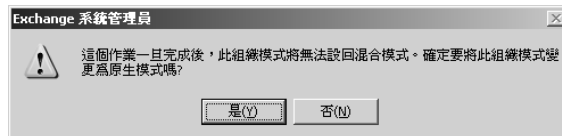
➔ 圖 3-1-6 Exchange 2003 屬性配置

接著，我們可以在組織內容頁面中（如圖 3-1-7 所示），先分別將預設尚未勾選的 [顯示路由群組] 與 [顯示系統管理員群組] 項目勾選，然後點選 [變更作業模式] 按鈕繼續。



➡ 圖 3-1-7 變更作業模式

點選之後將會出現如圖 3-1-8 所示的警告訊息，主要是告知我們一旦完成設定將無法復原，因此必須注意在目前的相同網域當中已經沒有更舊版的 Exchange 2000 Server 系統了。點選 [是] 按鈕完成設定。



➡ 圖 3-1-8 模式變更警示

接下來，我們要回到準備安裝新版 Exchange Server 2010 的 Windows Server 2008 R2 主機上開啓命令提示字元，然後如圖 3-1-9 所示，切換到安裝來源路徑中的 Scripts 資料夾下，先下達 `sc config NetTcpPortSharing start=auto` 來將這個服務啓動類型設定為 [自動]（當然！您也可以從服務管理員介面中來設定），接著請輸入 `ServerManagerCmd -ip Exchange -Typical.xml -Restart` 程式與參數來快速自動安裝三大 Exchange Server 2010 伺服器角色（分別是集線傳輸、用戶端存取、信箱伺服器）所需元件，而無須自己從 [伺服器管理員] 介面來一一手動相關的伺服器角色（例如：IIS 網頁伺服器）與功能元件（例如：Net Framework 3.0）。



```
系統管理員: 命令提示字元 - ServerManagerCmd -ip Exchange-Typical.xml -Restart
C:\E14\scripts>sc config NetTcpPortSharing start= auto
[SC] ChangeServiceConfig 成功

C:\E14\scripts>ServerManagerCmd -ip Exchange-Typical.xml -Restart
--
開始安裝...

因為 [.NET Framework 3.0 功能] .NET Framework 3.0 功能 已經安裝在這部電腦上，所
以將予以忽略。

[Installation] 成功: [.NET Framework 3.0 功能] WCF 啟動。
[Installation] 成功: [網頁伺服器 <IIS>] 管理工具。
[Installation] 成功: [網頁伺服器 <IIS>] 網頁伺服器。
[Installation] 成功: [遠端伺服器管理工具] 功能管理工具。
[Installation] 成功: [遠端伺服器管理工具] 角色管理工具。
[Installation] 成功: [遠端伺服器管理工具] Active Directory 網域服務工具。
[Installation] 成功: [網頁伺服器 <IIS>] 效能。
[Installation] 成功: [網頁伺服器 <IIS>] IIS 6 管理相容性。
[Installation] 成功: [網頁伺服器 <IIS>] 健康情況及診斷。
[Installation] 成功: [網頁伺服器 <IIS>] 應用程式開發。
[Installation] 成功: [網頁伺服器 <IIS>] 安全性。
[Installation] 成功: [網頁伺服器 <IIS>] 一般 HTTP 功能。
<010/100>
```

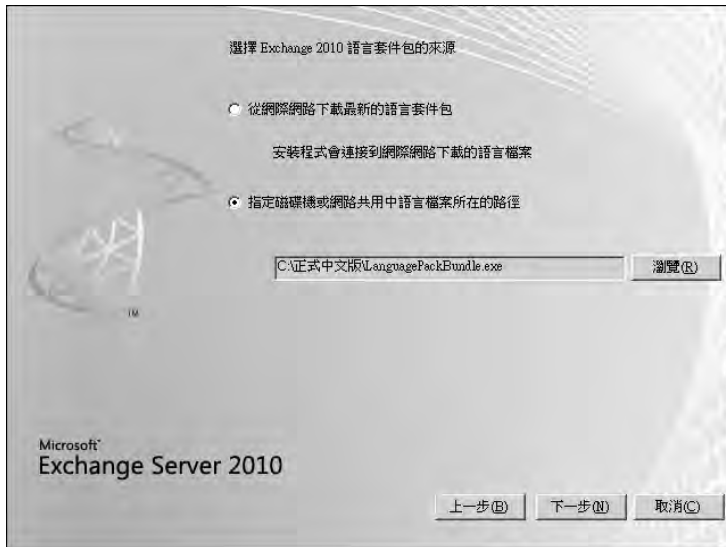
➔ 圖 3-1-9 快速安裝 Windows 元件

如圖 3-1-10 所示，便是放入安裝光碟將自動開啓中文版的安裝主選單，基本上只要您有預先完成前面軟體需求的準備工作，步驟 1 到步驟 2 都將會自動呈現反灰的狀態，否則連可能需要點選各自的步驟連結去下載安裝。請點選步驟 3 的 [選擇 Exchange 語言選項] 連結繼續。



➔ 圖 3-1-10 安裝主選單

如圖 3-1-11 所示，請選取 [指定磁碟機或網路共用中的語言檔案所在路徑]，然後點選 [瀏覽] 按鈕來載入我們預先下載好的繁體中文版語言套件，點選 [下一步] 完成設定即可。



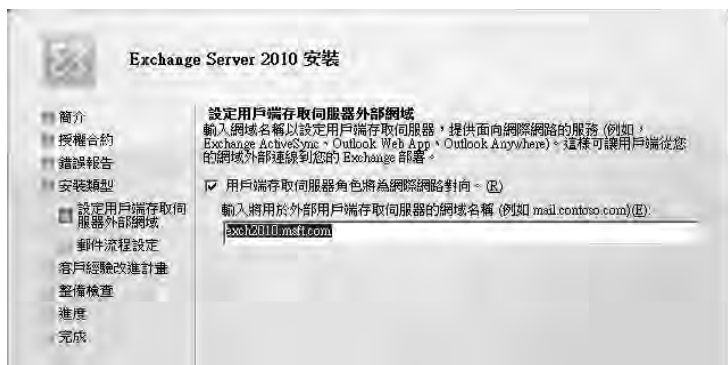
➔ 圖 3-1-11 載入語言套件

在完成了 [授權合約] 與 [錯誤報告] 的設定之後，緊接著會來到如圖 3-1-12 所示，[安裝類型] 的設定頁面，在此如果您直接點選 [Exchange Server 一般安裝] 選項，系統將會自動完成集線傳輸伺服器、用戶端存取伺服器、信箱伺服器以及管理工具的安裝，如果點選 [自訂 Exchange Server 安裝] 選項，將可以設定把不同的伺服器角色分開建置在不同的主機上選項。

接著在 [設定用戶端存取伺服器外部網域] 的頁面中，如圖 3-1-13 所示，您可以指定一個後續將提供給外部行動工作者連線存取的網址，這包括了透過 OWA、行動裝置 (PDA) 以及 Outlook 無所不在等等。關於此設定在完成安裝之後，仍然可以經由 EMC 或 EMS 來進行修改的。

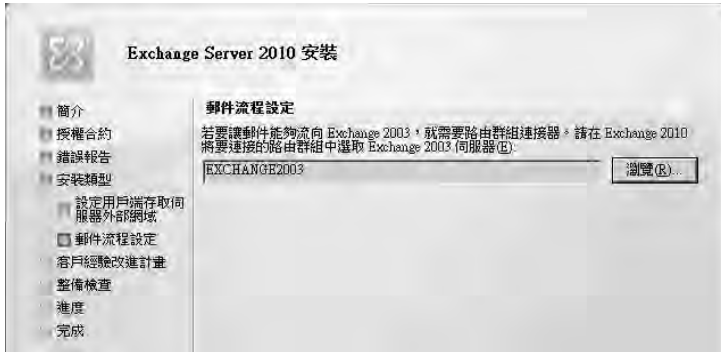


➔ 圖 3-1-12 安裝類型



➔ 圖 3-1-13 外部存取設定

接下來，安裝程式將會偵測到網域內有舊版 Exchange Server 2003 伺服器，因此，為了讓新舊版本的 Exchange Server 之間的訊息傳遞能夠正常，請在如圖 3-1-14 所示的頁面中點選 [瀏覽] 按鈕，並且選取現有的 Exchange Server 2003 主機，如此一來系統將會自動建立它們之間專屬的路由群組連接器。



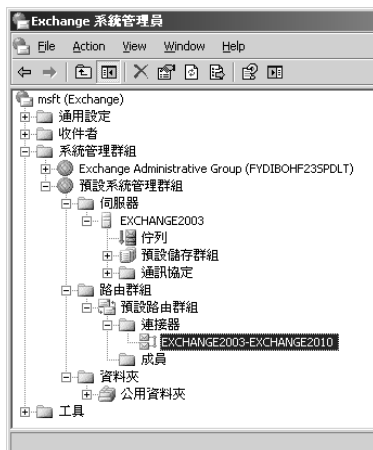
➔ 圖 3-1-14 郵件流程設定

最後，系統將會開始進入到如圖 3-1-15 所示的 [整備檢查] 頁面，只要檢查結果沒有出現錯誤，便可以點選 [安裝] 按鈕來進入安裝設定作業。



➔ 圖 3-1-15 整備檢查

完成 Exchange Server 2010 的安裝之後，我們可以開啓 Exchange Server 2003 主機中的 [Exchange 系統管理員] 介面。如圖 3-1-16 所示，在您將 [路由群組][預設路由群組][連接器] 項目展開之後，將可以看到系統自動建立的 [Exchange2003-Exchange2010] 連接器項目。



➔ 圖 3-1-16 路由群組連接器

接著您可以開啓 Exchange Server 2010 的 [Exchange 管理主控台] 介面，然後展開至 [收件者組態][信箱] 項目節點上，這時候便可以如圖 3-1-17 所示，看到新版與舊版的使用者信箱。到目前為止表示基本的安裝作業已經完成，緊接著必須完成一些在 Exchange Server 2010 上的組態設定。



➔ 圖 3-1-17 新舊版信箱檢視

接下來您必須完成多用途憑證的申請與設定，以及 Outlook 無所不在功能的啓用設定，關於這部份的操作講解可以參考本書第一章內容。

3-2 離線通訊錄發佈設定

接下來我們必須完成有關於離線通訊錄（OAB）的設定部份。請展開至 [伺服器設定][用戶端存取] 項目節點上，然後在如圖 3-2-1 所示的 [離線通訊錄發佈] 頁籤中選取預設的 OAB 虛擬目錄項目並且點選 [內容] 繼續。



➔ 圖 3-2-1 離線通訊錄發佈設定

開啓如圖 3-2-2 所示的 OAB 虛擬目錄屬性頁面之後，請在 [URL] 頁面中確認內部與外部的網址是正確可連線存取的，尤其是在 [外部 URL] 部份，請務必確認使用者可以在外部網路中開啓 IE 瀏覽器正確解析到該網址並且可正常連線，必要的話，您可能需要根據實際外部連線位址進行調整。



圖 3-2-2 離線通訊錄網址

緊接著請開啓至 [組織組態][信箱] 節點上，然後切換到 [離線通訊錄] 頁籤。如圖 3-2-3 所示，在此可以看到目前已有一筆預設離線通訊錄（OAB），而所產生的伺服器為舊版 Exchange Server 2003。請點選位在 [動作] 窗格中的 [新增離線通訊錄] 繼續。

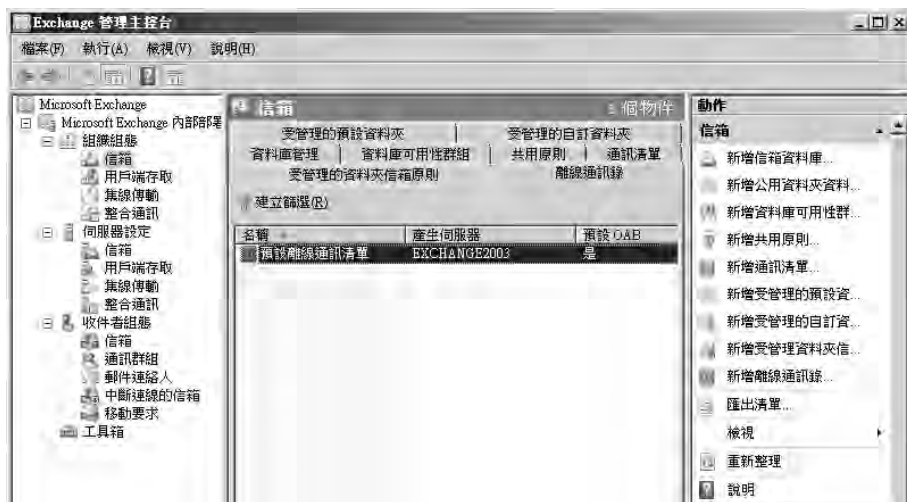
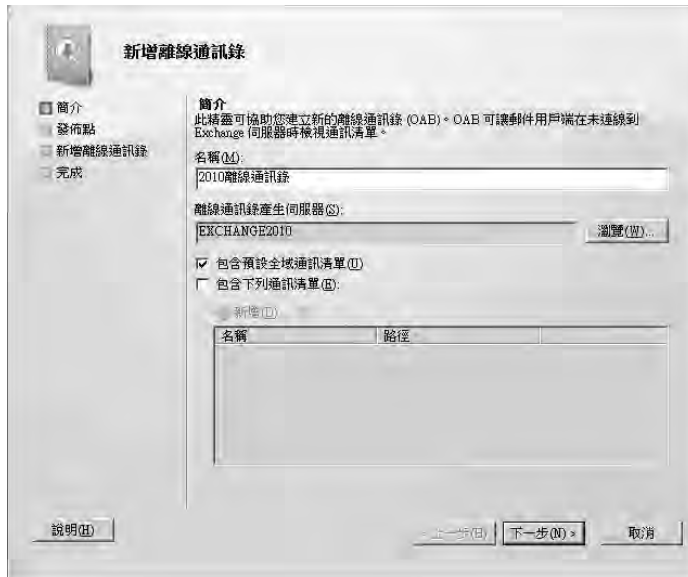


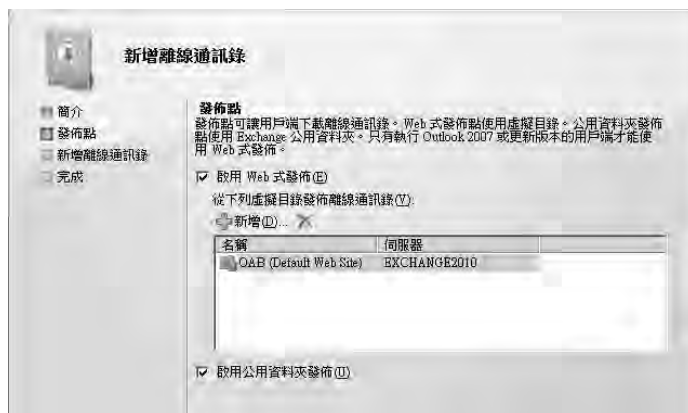
圖 3-2-3 新增離線通訊錄

如圖 3-2-4 所示，在 [新增離線通訊錄] 頁面中，必須分別設定名稱、離線通訊錄產生伺服器（請選取新版 Exchange Server 2010），然後設定是否包含預設全域通訊清單以及指定任何現有的通訊清單。點選 [下一步] 繼續。



➔ 圖 3-2-4 離線通訊錄設定

如圖 3-2-5 所示，在 [發佈點] 的頁面中，請分別將 [啟用 Web 式發佈] 與 [啟用公用資料夾發佈] 設定勾選。點選 [下一步] 繼續。



➔ 圖 3-2-5 發佈點設定

接著，請在如圖 3-2-6 所示的頁面中點選 [新增] 按鈕完成設定即可。



➔ 圖 3-2-6 準備新增

最後，在如圖 3-2-7 所示的頁面中，將前面所建立的新版離線通訊錄項目，按下滑鼠右鍵點選 [設為預設值] 即可。



➔ 圖 3-2-7 設定預設離線通訊錄

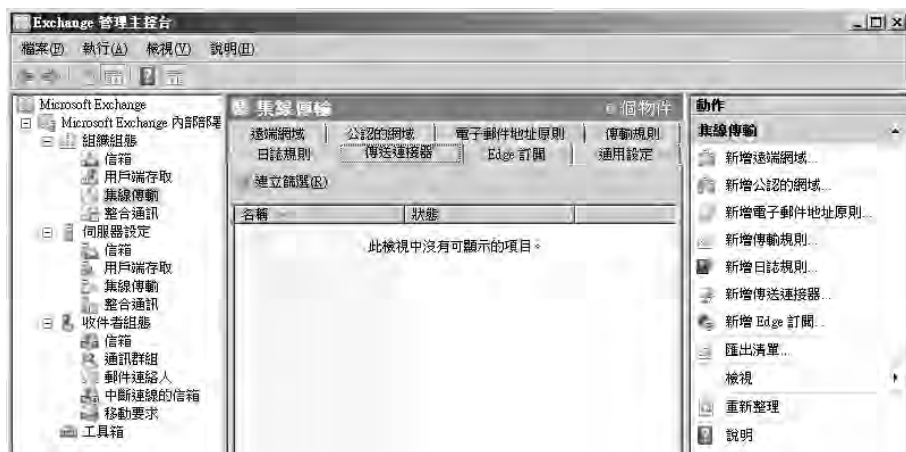
3-3 傳送連接器與接收連接器設定

傳送連接器設定

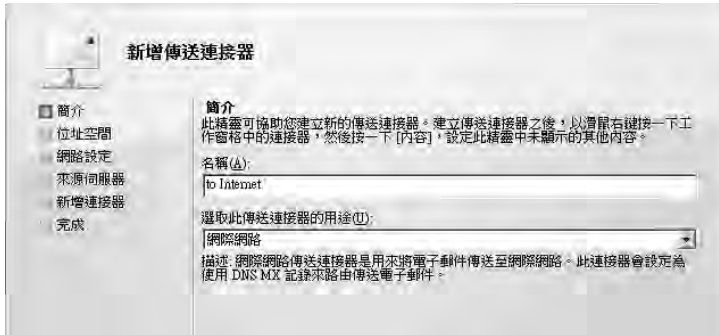
在我們初步完成 Exchange Server 2010 的安裝時，如果僅是建置單一主機的架構或是在分散多部主機角色的架構中，但是並沒有建置先前內容中所介紹過的邊際傳輸伺服器（Edge Transport Server），來負責進行內外郵件傳輸的工作，這時候如果您嘗試使用剛建立好的信箱，來對於其他網路中的郵件伺服器進行郵件的收發測試，便會發現發送出去的信件只有在相同伺服器中的使用者才能收到，而收件部分則是會自動拒絕掉外部送來的信件。

怎麼辦呢？事實上，這個問題是由於在集線傳輸伺服器預設的狀態下，發信部分，SMTP 傳送連接器並沒有設定，收信部分，則是接收連接器並沒有設定允許匿名使用者連線，這部分其實也是為了配合預設建議架構的邊際傳輸伺服器來連線使用，所以才沒有開放此連線方式。

有關於 SMTP 傳送連接器的設定部分，請在開啓 Exchange 管理主控台之後，如圖 3-3-1 所示，先點選展開至 [組織組態][集線傳輸] 的節點上，然後點選位在 [動作] 窗格中的 [新增傳送連接器] 連結，接著，在如圖 3-3-2 所示，頁面中首必須先給予一個唯一名稱，然後在連接器預定用法的下拉選單中選擇 [網際網路] 項目。



➔ 圖 3-3-1 傳送連接器設定



➔ 圖 3-3-2 名稱與用途設定

在 [位址空間] 的頁面中，如圖 3-3-3 所示，請點選 [新增] 按鈕來設定所能夠傳送的網域，如果是沒有限制則只要如圖 3-3-4 所示，輸入 * 星號即可，並且確認其中的 [包含所有子網域] 是勾選的。

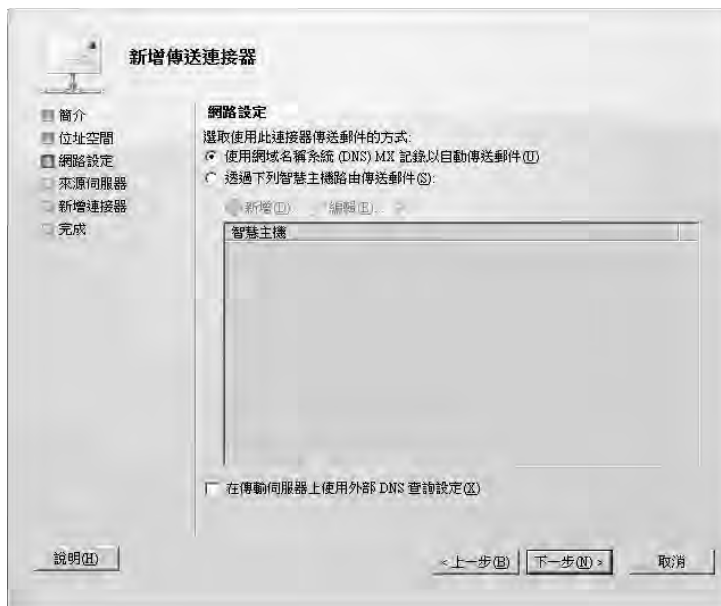


➔ 圖 3-3-3 位址空間設定



➔ 圖 3-3-4 編輯位址空間

在 [網路設定] 的頁面中，如圖 3-3-5 所示，原則上是不需要修改任何設定，除非您的郵件不是直接傳送到網際網路，而是要透過公司內的其他 SMTP 伺服器來進行轉送，這時候才需要改選取 [透過下列智慧主機路由傳送郵件]，然後設定該主機的網路位址以及相關的驗證方法與帳戶資訊即可。



➔ 圖 3-3-5 網路設定

接著在 [來源伺服器] 的頁面中，如圖 3-3-6 所示，只要確認目前所新增的傳送連接器與這部 Exchange Server 2010 主機是相關聯的即可。點選 [下一步] 繼續。

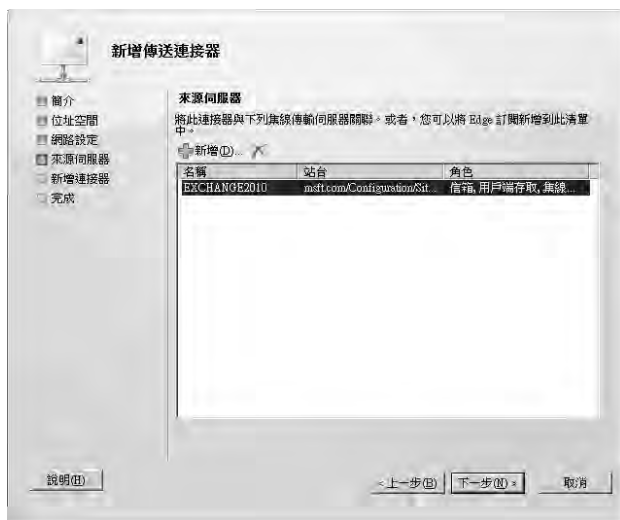


圖 3-3-6 來源伺服器設定

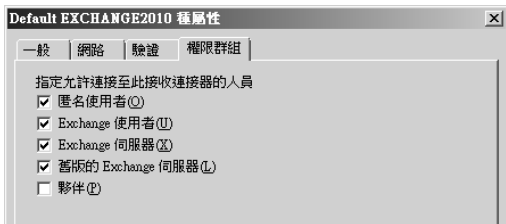
接收連接器設定

有關於接收連接器的設定部分，請先點選展開至 [伺服器組態]\[集線傳輸] 的節點上，然後如圖 3-3-7 所示，開啓以 Default 開頭的那個 [內容] 選項繼續。



圖 3-3-7 接收連接器管理

切換到 [權限群組] 頁面中，接著如圖 3-3-8 所示，將 [匿名使用者] 的選項勾選即可。完成此設定後，集線傳輸伺服器便可以接收來自企業網路外部的電子郵件。



➔ 圖 3-3-8 權限群組設定

3-4 完成舊版 OWA 連線導向設定

當我們將 Exchange Server 2003 與 Exchange Server 2010 並存在企業網路中時，開放給外部使用者連線的 OWA 入口原則上只會導向至新版的 OWA 網站，可是如此一來仍在舊版 Exchange Server 2003 中的使用者信箱，要如何來繼續使用舊版的 OWA 呢？

針對這個問題的解決之道，便需要仰賴 Exchange Server 2010 的 OWA 自動導向機制了。首先，您可以在 Exchange Server 2010 用戶端存取伺服器上的命令主控台中輸入 `Get-OwaVirtualDirectory | FL` 來查看目前的設定。如圖 3-4-1 所示，其中的 [Exchange2003Url] 以及 [LegacyRedirectType] 兩個欄位值便是我們需要設定的，前者需要輸入目前舊版 Exchange Server 2003 的 OWA 連線網址，後者則需要設定採用連線的方法，而這部份也可以分成採用自動連線 (Silent) 或手動連線 (Manual) 的模式。

```

Machine: EXCHANGE2010.msft.com
AllAddressListsEnabled : True
RulesEnabled           : True
PublicFoldersEnabled  : True
SMimeEnabled           : True
RecoverDeletedItemsEnabled : True
InstantMessagingEnabled : True
TextMessagingEnabled  : True
InstantMessagingType  : Ocs
Exchange2003Url       : https://exchange2003.msft.com/exchange
LegacyRedirectType     : Manual
Name                   : owa (Default Web Site)
InternalAuthenticationMethods : <Basic>

```

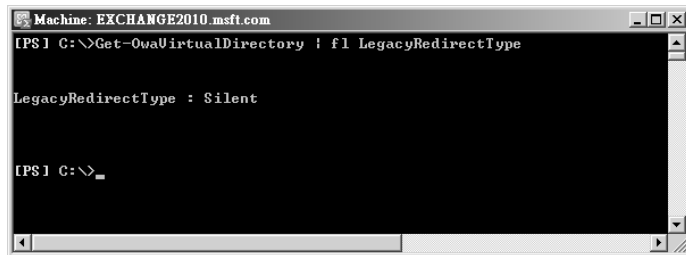
➔ 圖 3-4-1 查看 OWA 虛擬目錄設定

當在手動導向的模式 (Manual) 之下時，如圖 3-4-2 所示，便是舊版的 Exchange Server 2003 連線 OWA 時並且輸入帳戶與密碼之後所帶出來的超連結，需要在使用者的點選之後才會進行連線登入至舊版的 OWA 信箱中。



➔ 圖 3-4-2 舊版 OWA 手動導向模式

接下來，筆者就以 `Set-OwaVirtualDirectory` 命令來設定 `LegacyRedirectType` 欄位值成爲 `Silent`，完成設定之後，可以透過如圖 3-4-3 所示的命令參數來查看這個欄位值。此刻如果再去進行測試，便會發現舊版使用者的連線將會跳過前面 OWA 的超連結頁面而直接開啓。



➔ 圖 3-4-3 設定 OWA 自動導向模式

3-5 正確設定 Exchange ActiveSync

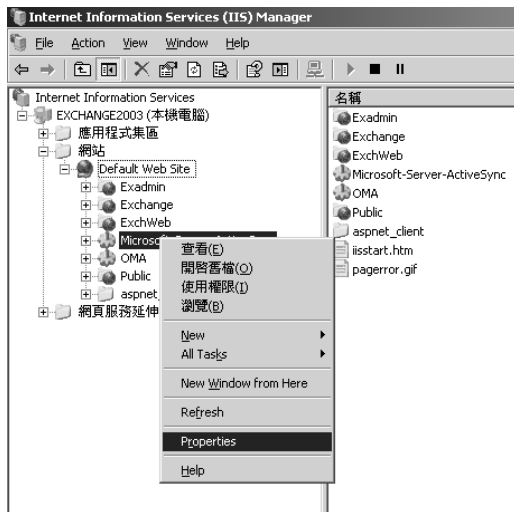
為了確保使用行動電話的舊版 Exchange Server 2003 使用者可以透過 ActiveSync 連線正常存取自己的信箱，這時就必須針對 Exchange Server 2003 上的設定進行一些必要的調整與確認，才能夠讓行動用戶端的 ActiveSync 連線至新版的 Exchange Server 2010 的用戶端存取伺服器時，可以正常存取位在後端 Exchange Server 2003 中的信箱。

首先，必須到 Microsoft 官方網站上去搜尋與下載一支 KB937031 的修正程式，這個壓縮檔在解壓縮之後，將會產生如圖 3-5-1 所示的 Exchange2003-KB937031-x86.exe 檔案，請連續點選之後完成安裝即可。



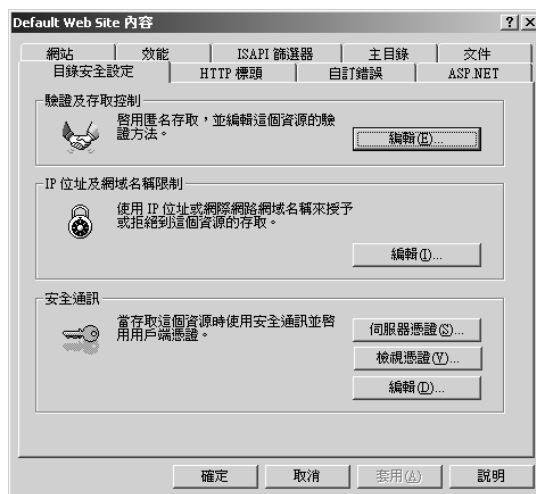
➡ 圖 3-5-1 Exchange 2003 修正程式

接下來請開啓位在 Exchange Server 2003 上的 IIS 管理員介面，然後如圖 3-5-2 所示，在展開預設網站節點之後，選取 Microsoft-Server-ActiveSync 虛擬目錄按下滑鼠右鍵點選 [Properties] 繼續。



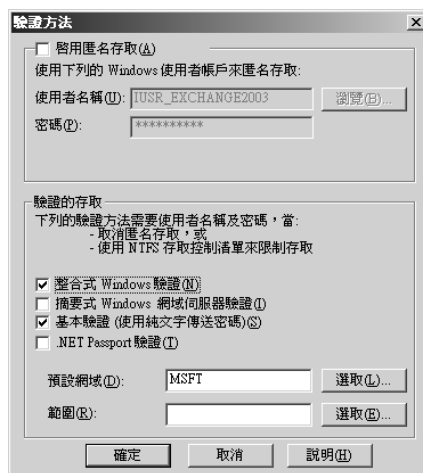
➡ 圖 3-5-2 開啟 ActiveSync 虛擬目錄屬性

接著，請點選至 [目錄安全設定] 頁面，然後如圖 3-5-3 所示，針對 [驗證及存取控制] 部份點選 [編輯] 按鈕繼續。



→ 圖 3-5-3 目錄安全設定

在 [驗證方法] 的頁面中請如圖 3-5-4 所示，確認已經將 [整合式 Windows 驗證] 選項勾選。然後點選 [確定] 完成設定。



→ 圖 3-5-4 確認啟用整合式 Windows 驗證

3-6 移動舊版信箱至 Exchange Server 2010

接下來，我們將要來進行舊版信箱的遷移作業。請切換到 [收件者組態]\[信箱] 節點頁面中，將舊版的使用者信箱以局部或全部的選取方式，以按下滑鼠右鍵或直接點選位在 [動作] 窗格中的 [新增本機移動要求] 準備進行信箱的遷移作業。



➡ 圖 3-6-1 準備進行信箱遷移

開啓如圖 3-6-2 所示的 [新增本機移動要求] 精靈頁面之後，首先，可以看到這些使用者信箱所屬的伺服器、資料庫位置以及組織單位容器，確認清單沒有問題之後，請點選 [瀏覽] 按鈕繼續。

如圖 3-6-3 所示，在信箱資料庫的清單中，請選取新版 Exchange Server 2010 的主機來作為目標信箱資料庫。點選 [下一步] 繼續。

接著，在 [移動選項] 頁面中，如圖 3-6-4 所示，我們可以針對發現損毀的郵件，來決定要以略過該信箱還是僅略過損毀的訊息來處理，並且還可以設定當損毀的郵件數目超過指定的上限值將不會移動該信箱。點選 [下一步] 繼續。